

METHOD FOR LONG-TIME STORAGE OF SPENT NUCLEAR FUEL IN LARGE-DIAMETER WELLS WITH THREE-LAYER STEEL-CONCRETE CASING**Publication number:** RU2212720**Publication date:** 2003-09-20**Inventor:** KEDROVSKIJ O L; LITINSKIJ JU V; OBLIVANTSEV D JU**Applicant:** KEDROVSKIJ OLEG LEONIDOVICH; LITINSKIJ JURIJ VIKTOROVICH; OBLIVANTSEV DMITRIJ JUR EVICH**Classification:****- international:** G21F9/34; G21F9/34; (IPC1-7): G21F9/34**- European:****Application number:** RU20020106139 20020311**Priority number(s):** RU20020106139 20020311**Report a data error here****Abstract of RU2212720**

FIELD: nuclear power engineering. **SUBSTANCE:** method for disposal and long-time storage of spent nuclear fuel and other highly active wastes of nuclear power plants includes boring of wells, 2.8 to 3 m in diameter and up to 100 m deep, its casing with steel- concrete lining of two concentrically arranged carbon-steel shells, and concrete filling in-between. Upon casing well with external shell it is tamped with concrete-cement mortar and well bottom is concreted before inserting internal shell. Then baskets with boxes are loaded and mounted on brackets welded to internal shell, one basket being tightly joined to other. After that well is closed with cap and clay dike is made around the latter. Enclosed well is cooled by means of air intake devices to remove residual heat transfer. **EFFECT:** enhanced storage period of spent fuel; improved environmental friendliness. 1 cl, 2 dwg

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ИЗВЕЩЕНИЯ К ПАТЕНТУ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2002106139/06, 11.03.2002

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.03.2002

(46) Опубликовано: 20.09.2003

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: КОЗЛОВ Ю.В. и др. Длительное хранение
и транспортирование отработавшего ядерного
топлива. - Атомная энергия, т. 89, вып.4,
2000 г., с.275-276. RU 2121723 C1,
10.11.1998. RU 2127003 C1, 27.02.1999. GB
2090461 A, 07.07.1982. GB 2292477 A,
21.02.1996. US 5191157 A, 02.03.1993.

Адрес для переписки:
117513, Москва, ул. Акад. Бакулева, 8,
кв.115, Д.Ю.Обливанцеву

(72) Автор(ы):

Кедровский О.Л.,
Литинский Ю.В.,
Обливанцев Д.Ю.

(73) Патентообладатель(и):

Кедровский Олег Леонидович,
Литинский Юрий Викторович,
Обливанцев Дмитрий Юрьевич

**(54) СПОСОБ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ОЯТ В СКВАЖИНАХ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА С
ТРЕХСЛОЙНОЙ СТАЛЕБЕТОННОЙ ОБСАДКОЙ**

Опубликовано на CD-ROM: MIMOSA RFD 2003/009 MRFD2003009

ММ4А - Досрочное прекращение действия патента СССР или патента Российской Федерации на изобретение
из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

(21) Регистрационный номер заявки: 2002106139

Дата прекращения действия патента: 12.03.2007

Извещение опубликовано: 20.02.2008 БИ: 05/2008

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Abstract

Drawing

Status

of 16.04.2008 - has terminated, but can be restored

(11) Number of the patent document

2212720

(13) Kind of document

C1

(14) Document date

2003.09.20

(19) Publishing country or organization

RU

(21) Application number

2002106139/06

(22) Application filing date

2002.03.11

(24) Date started of validity of the patent

2002.03.11

(45) Date

2003.09.20

(516) Edition of IPC

7

(51) Main classification IPC

G21F9/34

Title

СПОСОБ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ
ОЯТ В СКВАЖИНАХ БОЛЬШОГО
ДИАМЕТРА С ТРЕХСЛОЙНОЙ
СТАЛЕБЕТОННОЙ ОБСАДКОЙ

(56) List of prior art documents

КОЗЛОВ Ю.В. и др. Длительное
хранение и транспортирование
отработавшего ядерного топлива. -
Атомная энергия, т. 89, вып.4, 2000 г.,
с.275-276. RU 2121723 C1, 10.11.1998.
RU 2127003 C1, 27.02.1999. GB 2090461
A, 07.07.1982. GB 2292477 A,
21.02.1996. US 5191157 A, 02.03.1993.

(71) Applicant information

Кедровский Олег Леонидович

(71) Applicant information

Литинский Юрий Викторович

(71) Applicant information

Обливанцев Дмитрий Юрьевич

(72) Inventor information

Кедровский О.Л.

(72) Inventor information

Литинский Ю.В.

(72) Inventor information

Обливанцев Д.Ю.

(73) Grantee (asignee) information

Кедровский Олег Леонидович

(73) Grantee (asignee) information

Литинский Юрий Викторович

(73) Grantee (assignee) information **Обливанцев Дмитрий Юрьевич**

Search

Mail address

**117513, Москва, ул. Акад. Бакулева, 8,
кв.115, Д.Ю.Обливанцеву**

Abstract

Drawing

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print
TERMS
previous
next

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

[Bibliography](#)[Drawing](#)

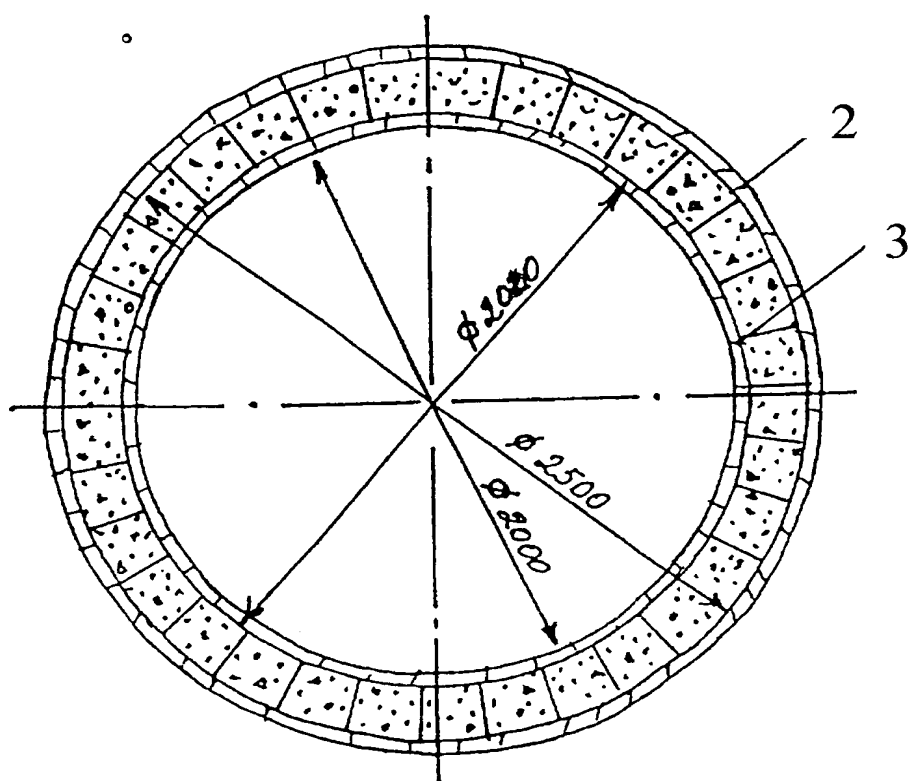
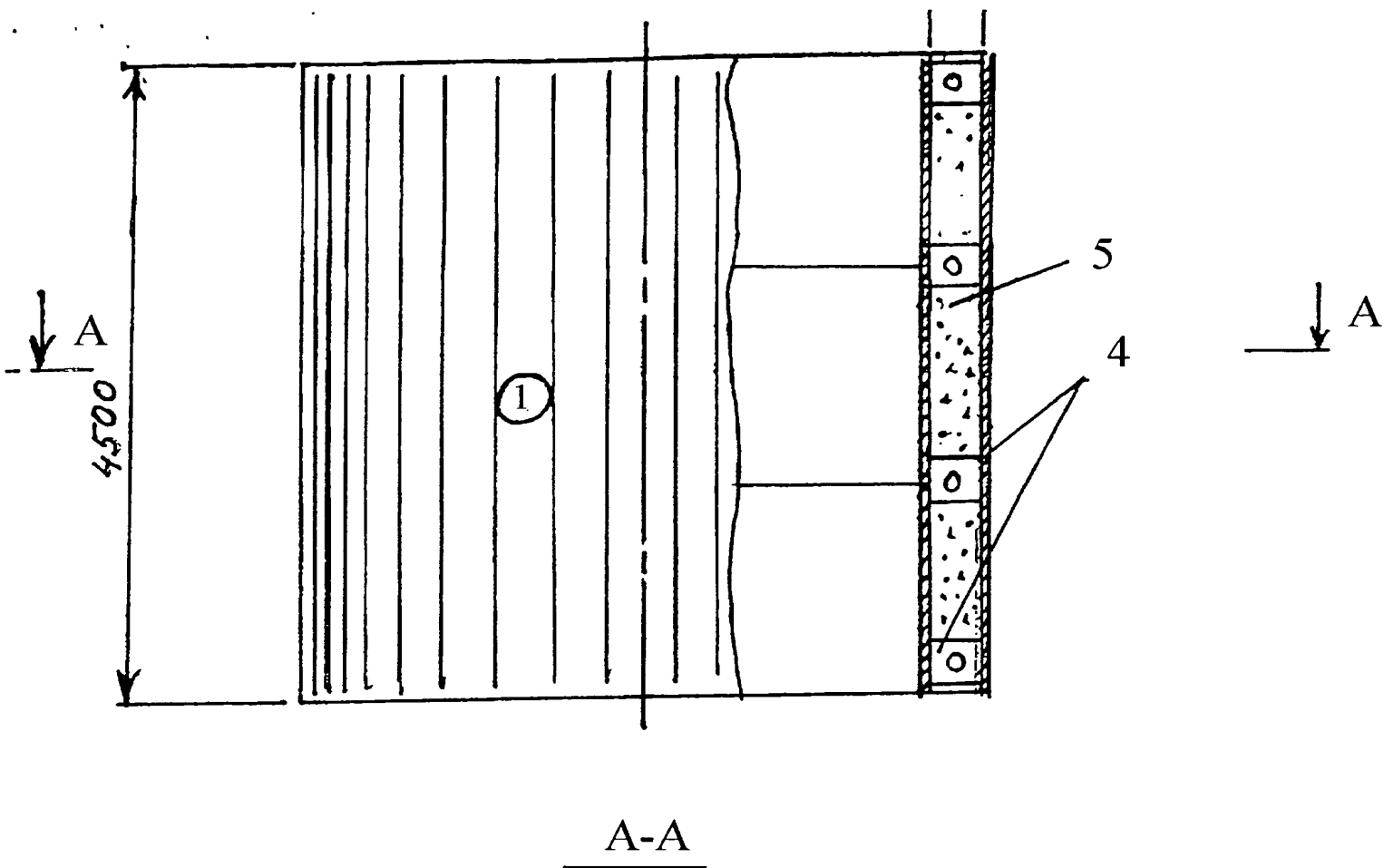
#2212720. Abstract

Изобретение относится к атомной энергетике, в частности к способам захоронения и длительного хранения отработанного ядерного топлива (ОЯТ) и других высокоактивных отходов атомных электростанций.

Сущность изобретения: бурят скважину большого диаметра 2,8-3 м и глубиной до 100 м, обсаживают ее трехслойной сталебетонной крепью, состоящей из двух концентрически расположенных обечаек, выполненных из углеродистой стали, и заполняют пространство между ними бетоном. После обсадки скважины внешней обечайкой проводят тампонаж бентонитоцементным раствором и до размещения внутренней обечайки бетонируют дно скважины. Затем загружают корзины с пенами и устанавливают их на кронштейны, приваренные к внутренней обечайке, с плотным соединением одной корзины к другой. Далее закрывают скважину колпаком, вокруг которого делают обваловку из глины. Поскольку имеется наличие остаточного тепловыделения, осуществляют вентиляцию закрытой скважины при помощи воздухозаборных устройств. Преимущества изобретения заключаются в увеличении срока хранения отработанного ядерного топлива, а также в повышении экологической безопасности. 2 ил.

[Bibliography](#)[Drawing](#)

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print



Фиг. 1

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Bibliography

Drawing

#2212720. Abstract

FIELD: nuclear power engineering. SUBSTANCE: method for disposal and long-time storage of spent nuclear fuel and other highly active wastes of nuclear power plants includes boring of wells, 2.8 to 3 m in diameter and up to 100 m deep, its casing with steel- concrete lining of two concentrically arranged carbon-steel shells, and concrete filling in-between. Upon casing well with external shell it is tamped with concrete-cement mortar and well bottom is concreted before inserting internal shell. Then baskets with boxes are loaded and mounted on brackets welded to internal shell, one basket being tightly joined to other. After that well is closed with cap and clay dike is made around the latter. Enclosed well is cooled by means of air intake devices to remove residual heat transfer. EFFECT: enhanced storage period of spent fuel; improved environmental friendliness. 1 cl, 2 dwg

Bibliography

Drawing

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Abstract

Drawing

Status

of 16.04.2008 - has terminated, but can be restored

2212720

(11) Number of the patent document

(13) Kind of document

C1

(14) Document date

2003.09.20

(19) Publishing country or organization

RU

(21) Application number

2002106139/06

(22) Application filing date

2002.03.11

(24) Date started of validity of the patent

2002.03.11

(45) Date

2003.09.20

(516) Edition of IPC

7

(51) Main classification IPC

G21F9/34

Title

METHOD FOR LONG-TIME STORAGE OF SPENT NUCLEAR FUEL IN LARGE-DIAMETER WELLS WITH THREE-LAYER STEEL-CONCRETE CASING

(71) Applicant information

Kedrovskij Oleg Leonidovich

(71) Applicant information

Litinskij Jurij Viktorovich

(71) Applicant information

Oblivantsev Dmitrij Jur'evich

(72) Inventor information

Kedrovskij O.L.

(72) Inventor information

Litinskij Ju.V.

(72) Inventor information

Oblivantsev D.Ju.

(73) Grantee (assignee) information

Kedrovskij Oleg Leonidovich

(73) Grantee (assignee) information

Litinskij Jurij Viktorovich

(73) Grantee (assignee) information

Oblivantsev Dmitrij Jur'evich

Mail address

117513, Moskva, ul. Akad. Bakuleva, 8, kv.115, D.Ju.Oblivantsevu

Abstract

Drawing

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print
TERMS
previous
next